Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

Rok 5. Warszawa, 19 lutego 1927 roku. № 8.

PRZEMYSŁ PIWOWARSKI

ORGAN CENTRALNEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁU PIWOWARSKIEGO I SŁODOWNICZEGO W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

REDAKCJA i ADMINISTRACJA — Warszawa, Wiejska 17. — Telefon 5-96. Otwarta od 1 do 3 po poł.

H. T. BROWN.

Zakażenie dzikiemi drożdżami.[1]

Około roku 1879 w laboratorjum swem w Kopenhadze Emil Chr. Hansen rozpoczął prace, które go uczyniły sławnym.

Zamiast ześrodkować swe obserwacje nad florą bakterji, znajdujących się w brzeczce i w piwie, jak to uczynił Pasteur, Hansen podjął badania nad rozwojem drożdży alkoholowych i podobnych organizmów, które spotykają się pośród drożdży piwowarskich i w powietrzu otaczającem browary. Typowem dziełem pod tym względem jest jego studjum nad sacharomyces apiculatus. Posuwając swe badania jeszcze dalej Hansen stwierdził, że drożdże i analogiczne organizmy komórkowe posiadają własności stałe i swoiste, ale, pomimo wielu cech podobnych, organizmy te dają się łatwo odróżnić jedne od drugich dzięki pewnym właściwościom, jak np. dokonywanie wyboru pomiędzy cukrami i sposób w jaki powstają w nich endospory. Stwierdził on również, iż niemożliwą jest zmiana jednych form na drugie, bez względu na warunki hodowli, skoro ma się do czynienia z rasą bezwzględnie czystą, wyprowadzającą się z jednej komórki. Hansenowi zawdzięczamy stworzenie techniki czystej hodowli, wyprowadzonej z jednej komórki wybranej uprzednio pod mikroskopem.

Około roku 1883 Hansen zaczął domyślać się rzeczy, które nam udało się już wcześniej sprawdzić w Burton. Chodziło o to, że choroby piwa nie są powodowane wyłącznie przez bakterje i że w wielu wypadkach, dotyczących przejrzystości, smaku i zapachu piwa przyczyny wad należy szukać nie w bakterjach, ale w drożdżach dzikiego pochodzenia. Hansen opowiedział w swej pracy w jaki sposób uwaga jego została zwrócona na ten fakt przez zmętnienia drożdżowe, które powodowały bardzo poważne straty w piwach wyrabianych w Danji i w Niemczech.

Opis tej choroby, która występowała w piwach fermentacji dolnej, odpowiada dokładnie pierwszym fazom zmętnień wywoływanych przez drożdże dzikie w piwach fermentacji górnej.

Odnośny ustęp pracy Hansena brzmi jak następuje: „Piwo fermentacji dolnej, które pozostawało przez wystarczający czas w piwnicy, przy obciąganiu wydaje się zupełnie klarownem. Gołem okiem trudno jest wykryć chociażby ślady drożdży, ale z chwilą gdy beczki i butelki z tem piwem są wystawione w ciągu kilku dni na wyższą temperaturę, np. temperaturę mieszkania, powstaje mniej lub więcej obfity osad drożdżowy, który, przy najmniejszem poruszeniu, rozchodzi się w piwie, powodując zmącenie".

Następnie Hansen opowiada w jaki sposób udało mu się wydzielić ze zmąconego piwa trzy gatunki fermentów alkoholowych: sacharomyces cerevisiae zwykły typ drożdży fermentacji dolnej, który stanowi zasadniczą część drożdży używanych w piwowarstwie, sacharomyces pastorianus III, drożdże fermentacji górnej, sacharomyces ellipsoideus II jeden z typów drożdży fermentacji dolnej.

Te trzy typy drożdży wyprowadzone w czystej hodowli posiano oddzielnie w jałowej brzeczce. Jednocześnie posiano również w różnych proporcjach wszystkie trzy wymienione typy zmieszawszy je razem. Po zakończeniu fermentacji pierwotnej przelano piwo do wyjałowionych naczyń, w których przechowywano je przez czas dłuższy w zwykłej temperaturze.

Tylko jedna z tych hodowli dała produkt, który zachował swą klarowość. Było to piwo otrzymane z zasiewu w jałowej brzeczce czystej kultury sacharomyces cerevisiae. Wszystkie pozostałe doświadczenia, do których używano mieszanych hodowli, dały rezultaty ujemne. W piwie występowało wyraźnie zmącenie, spowodowane przez drożdże.

W ten sposób po raz pierwszy stała się dla Hansena oczywistą pożyteczność czystej hodowli drożdży na wielką skalę.

Muszę wspomnieć również o dalszej serji doświadczeń dokonanych przez Hansena, ponieważ tłomaczą one dlaczego pominął on jedną ze stron zagadnienia, która posiada wielkie znaczenie w szczególności dla piwowarów angielskich. Pominięcie tego zagadnienia mogło z łatwością spowodować utratę wszystkich korzyści wynikających z czystej hodowli.

W doświadczeniach, o których przed chwilą mówiłem, zmącenie powodowane przez drożdże, występowało ilekroć Hansen dodawał do czystych drożdży —sacharomyces pastorianus III lub sacharomyces ellipsoideus II. Prowadząc konsekwentnie swe doświadczenia, Hansen chciał się przekonać, co nastąpi, jeżeli te same drożdże dzikie zadać w końcu głównej fermentacji zamiast na początku. Podobne postępowanie w rezultacie nie dało żadnych zmętnień drożdżowych. Hansen wyprowadził stąd wniosek, że dwa fermenty, które uważał za przyczynę choroby, przedstawiają niebezpieczeństwo tylko wtedy, kiedy przedostają się do brzeczki w początkach głównej fermen-

[1] Art. niniejszy stanowi część pracy znakomitego angielskiego uczonego p. t.: „Wspomnienia pięćdziesięcoletniej pracy na polu zastosowania metod naukowych do produkcji piwowarskiej".

tacji, są natomiast nieszkodliwe o ile to następuje w końcu głównej fermentacji.

Twierdzenie to nie może być przyjęte jako zasada ogólna. Nie dotyczy ono piw angielskich i specjalnych odmian drożdży dzikich, które tym piwom zagrażają. Zawsze spotykałem coś wręcz przeciwnego: piwo zupełnie wykończone jest bardzo wrażliwe na najmniejsze zakażenie tego rodzaju w szczególności jeżeli znajduje się w zwykłych beczkach, w których narażone jest na kontakt z powietrzem. Niebezpieczeństwo jest tem większe, im piwo jest klarowniejsze, i im mniej zawiera drożdży pierwotnych. Ten ostatni punkt posiada wielkie znaczenie.

Rezultaty doświadczeń zdziwiły również i Hansena, dlatego dodaje on, że twierdzenie jego dotyczy jedynie dwóch odmian drożdży dzikich, z któremi eksperymentował. Dodaje on również, iż byłoby nierozsądnem dojść do wniosku, że oczyszczenie kadzi składowych i smołowanie ich nie jest konieczne.

Pomimo to zdaje mi się, że wnioski, do jakich doszedł Hansen co do odporności piw wykończonych na infekcje zewnętrzne, miały złe następstwa. Spowodowały one, iż duński uczonyześrodkował swe badania nad sprawą czystości hodowli drożdży i zbyt małą uwagę zwracał na czystość i wyjałowienie powierzchni, z jakiemi styka się piwo, co jest trudne do przestrzegania w browarach fermentacji górnej, a jeszcze trudniejsze w browarach fermentacji dolnej. Mam wrażenie, iż nie doceniał on znaczenia tej sprawy.

W roku 1885 doktór G. H. Morris, który pracował wówczas ze mną, udał się na mą prośbę do Kopenhagi, gdzie spędził jakiś czas u Hansena, zapoznając się z techniką czystej hodowli drożdży. Po jego powrocie zainstalowano w Burton przyrząd Hansena i rozpoczęliśmy próby zastosowania metody Hansena na wielką skalę w praktyce. Raz na tydzień wydzielano z warki około 80 htl., które zasiewano czystemi drożdżami dla porównania z pozostałą warką, którą zadrażdżano zwykłemi drożdżami piwowarskiemi. Próbki obu kategorji umieszczono w beczkach, w podobnych warunkach i poddawano ścisłej obserwacji. W ten sposób dokonano prób z różnemi rasami drożdży, które w każdym wypadku były wyprowadzone z jednej komórki.

Materjał będący wynikiem tych doświadczeń, które trwały w ciągu 8 do 9 lat, pozwala mi powiedzieć bez wahania, iż naogół biorąc piwa, otrzymane przy zastosowaniu czystych drożdży, nie przewyższały zbyt widocznie piw, otrzymanych przy zastosowaniu drożdży zwykłych. Dotyczy to zarówno smaku, klarowości jak i cech ogólnych. Powiem nawet, iż piwa, otrzymane dzięki zwykłym drożdżom piwowarskim, nawet przewyższały pod pewnym względem piwa otrzymane przy zastosowaniu drożdży czystych, ponieważ te ostatnie nasycały się kwasem węglowym o wiele wolniej od piw, wyrobionych przy zastosowaniu drożdży zwykłych, co zmuszało do dodawania małych ilości ekstraktu słodu diastatycznego w chwili obciągania.

Wszystkie doświadczenia, dokonane przeze mnie w tym czasie w naszym browarze, skłoniły mnie do przypuszczenia, że sporadyczne zmętnienia, powodowane przez drożdże dzikie, nie wynikały z zakażenia drożdży pierwotnych, lecz, że infekcja posiadała inne źródła. Od tego czasu miałem sposobność zająć się tem zagadnieniem z innego punktu widzenia, co pozwoliło mi zrozumieć i uzgodnić częstokroć sprzeczne twierdzenia, dotyczące stosowania czystych drożdży do wyrobu piw angielskich.

Forsowanie młodych piw w beczkach, w określonych warunkach temperatury, daje bardzo cenne wskazówki, przyczyniające się do odkrycia nienormalnych objawów, powodowanych przez dzikie drożdże.

Jeżeli zastosujemy tę świetną metodę, zauważymy , że zmącenia drożdżowe są sporadyczne i nie pozostają w żadnym związku z drożdżami, jakich użyto, z surowcami, ani z warunkami warki. Przypuśćmy np., że dwie warki następujące po sobie, których brzeczka była przygotowana z identycznych surowców, posiadają podobny skład i zostały zadrożdżone przez ściśle podobne drożdże. Może się zdarzyć, że jedno z tych piw, po dziesięciu dniach forsowania w beczce będzie pełne dzikich drożdży, wówczas, gdy drugie — pozostanie najzupełniej nietknięte. Podobne objawy, które nie należą do wyjątków, pozwalają przypuszczać, iż prawdziwego źródła zakażenia drożdżami dzikiemi należy szukać nie w drożdżach, jakich użyto, lecz w zupełnie wypadkowych zakażeniach, pochodzących z powietrza lub urządzeń browaru. Wystarczy dodać do piwa niedawno obciągniętego kilka kropli kultury drożdży dzikich, lub wtórnych, tak pospolitych w naszych piwach, by przekonać się, jak łatwo rozwija się choroba.

Pewne warunki, spotykane dosyć pospolicie, mogą wpływać na intensywność następstw zakażenia, nawet bardzo słabego, dzikiemi drożdżami, bez względu na to czy pochodzi ono z urządzeń, drożdży, czy z jakiegokolwiekbądź innego źródła.

Jest faktem powszechnie znanym i wielokrotnie stwierdzonym, że piwo filtrowane, przy obciąganiu zupełnie klarowne, zachowuje swą przejrzystość krócej, niż piwo, obciągnięte w beczki ze wszystkiemi osadami, które klarowało się w sposób zwykły. Badając pod mikroskopem przebieg postępowania w obu wypad-

kach, widzimy, iż w pierwszym wypadku sprzyja się rozmnażaniu i rozwojowi drożdży wtórnych, które piwo mogło uprzednio zawierać. Dalsze badania wskazują, iż nawet mała ilość komórek drożdży pierwotnych czynnych wystarcza, by znacznie powstrzymać rozwój komórek drożdżowych wtórnych. Można się o tem łatwo przekonać, umieszczając próbki w lokalu, w którym się je forsuje, porównywując rezultaty co pewien czas. Jeżeli piwo zostało zakażone w samym początku, bez względu na to, jakiem było źródło zakażenia, objawy infekcji będą podobne we wszystkich wypadkach, naturalnie, jeżeli próbki były wzięte w odpowiednich warunkach, ale spostrzeżemy znaczne różnice pod tym względem, jeżeli próbki nasze były obciągane w różnym czasie. Najwcześniej dzikie drożdże zaznaczą swą obecność w próbkach obciągniętych najpóźniej, to znaczy w tych, które zawierają najmniej drożdży pierwotnych w zawiesinie. Porządek, w jakim dzikie drożdże zjawiają się, będzie odwrotny do porządku w jakim braliśmy próbki.

Możemy o tem przekonać się jeszcze i w inny sposób, który jest jeszcze bardziej decydujący. Polega on na tem, że bierzemy podobne próbki piwa, które pozostawało na składzie dosyć długo i zawiera tylko nikłe ilości drożdży pierwotnych w zawiesinie. Do jednej z tych próbek dodajemy nieznaczną ilość świeżych drożdży. Forsując następnie obydwie próbki, zauważymy, że drożdże wtórne rozwiną się w nich w różnym czasie i w różnym stopniu. Wpływ drożdży pierwotnych, powstrzymujący rozwój drożdży dzikich, występuje w tym wypadku w sposób aż nadto oczywisty.

Nie ulega wątpliwości, że jeżeli piwo jest zakażone nawet w małym stopniu dzikiemi drożdżami, rozwijają się one o wiele prędzej jeżeli obciągnięte piwo było zbyt „czyste", to znaczy, zawierało bardzo mało komórek drożdży pierwotnych. Dlatego wyniki bywają często opłakane jeżeli stosuje się częściowe klarowanie (klejem rybim) w piwnicy składowej przed ostatecznem obciągnięciem w beczki. Jeżeli piwowarzy kontynuują ten sposób postępowania to czynią to tylko dlatego, iż nie rozumieją, że w 9 wypadkach na 10, zmącenie istniejące w piwie, które obciągają, nie jest spowodowane przez drożdże w zawiesinie, lecz przez wadliwe łamanie się lub kłaczkowatość materji bezpostaciowych, które oddzielają się od brzeczki podczas ochładzania, a które dają się usunąć za pomocą innych sposobów.

Sprawa ta, którą zajmowałem się w pracy pod tytułem „Azot w piwowarstwie" (Journal of the Institute of Brewing 1913, str. 84) jest bezpośrednio związana ze sprawą dzikich drożdży, ponieważ, jak tego dowiodłem, te ciała bezpostaciowe, pozostające w piwie w stanie wielkiej podzielności, wywierają szkodliwy wpływ na drożdże pierwotne, działając na nie trująco i nie pozwalając im powstrzymać rozwoju dzikich drożdży.

Główną przyczyną, dlaczego rozwój komórek wtórnych jest powstrzymywany przez obecność komórek pierwotnych, jest wielka przewaga liczebna tych ostatnich, co im zapewnia zwycięstwo w walce o byt, zdobywaniu i przyswajaniu ciał koniecznych do ich działalności życiowej i rozmnażania. Czem są te konieczne dla rozwoju drożdży substancje? Przedewszystkiem pomyślano o węglowodanach, pozostających w piwie po zakończeniu głównej fermentacji, ponieważ wiemy, że wówczas gdy drożdże pierwotne dla podtrzymania fermentacji wymagają cukru krystalizującego się jak maltoza lub dekstroza, drożdże wtórne hydrolizują i zużytkowują dekstryny słodowe, których drożdże pierwotne nie mogą zaatakować bez pomocy obcego fermentu diastatycznego. Lecz obserwacje wskazują, że właściwe wytłomaczenie znajduje się gdzieindziej: należy go szukać w rywalizacji o zdobycie

tlenu koniecznego dla rozmnażania się wszystkich drożdży.

Komórki drożdżowe, a w szczególności sacharomyces cerevisiae, posiadają wielką zachłanność w stosunku do tlenu. Wystarcza ich mała ilość w zawiesinie, by cały tlen, rozpuszczony w płynie, został całkowicie pochłonięty. Jeżeli nasycić płyn ten ponownie tlenem, pod ciśnieniem niższem od normalnego ciśnienia atmosferycznego, te same drożdże będą go wchłaniały w dalszym ciągu. Można to powtórzyć kilkakrotnie zawsze z tym samym wynikiem. Dowiodłem tego doświadczalnie i opisałem w pracy ogłoszonej w 1909 roku w „Journal of the Institute of Brewing".

Część tlenu wchłoniętego w ten sposób zostaje prawdopodobnie zużyta podczas oddychania komórki, lecz pewna ilość jest zmagazynowana w tej czy w innej formie w komórce, która dzięki temu nabywa zdolności pączkowania nawet wtedy, kiedy cały wolny tlen z otoczenia został zużyty.

Ta rywalizacja w stosunku do rozpuszczonego tlenu tak koniecznego do rozwoju i rozmnażania się komórek, tłomaczy, w jaki sposób drożdże pierwotne powstrzymują lub przeszkadzają rozwojowi i rozmnażaniu się drożdży wtórnych.

W warunkach normalnych praktyki piwowarskiej piwo, obciągnięte w beczki, jeżeli nie uległo zbyt poważnemu zakażeniu drożdżami wtórnemi, pod mikroskopem wykazuje jedynie drożdże pierwotne. Jeżeli są one w dostatecznej ilości, wchłaniają bardzo prędko wolny tlen, który się dostał do piwa podczas obciągania. Naskutek tego, nieznaczne ilości drożdży wtórnych, które dostały się do piwa w drodze zakażenia znajdują się w warunkach beztlenowości (anaerobji) i nie mogą się rozmnażać. Warunki te trwają nawet jeżeli później zostaje doprowadzona z zewnątrz pewna ilość tlenu, dopóki pierwotne komórki drożdżowe zachowały pełną czynność i znajdują się w dostatecznej ilości. Jeżeli jednak z jakiejkolwiekbądź przyczyny komórki pierwotne tracą na sile, nie mogą już w dalszym ciągu chronić piwa przed zakażeniem, przypuściwszy iż tlen dostaje się powoli przez pory drzewa beczki lub w jaki inny sposób.

Piwowar, posiłkujący się metodami naukowemi, spoglądający na chorobliwą fermentację w świetle teorji, którą wyłożyłem, zrozumie z łatwością dlaczego nawet najlżejsze zakażenie drożdżami dzikiemi, w pewnych warunkach, może spowodować bardzo poważne zmętnienie. Dlatego, starając się otrzymać przy obciąganiu piwo zbyt przejrzyste, naraża się na ryzyko wywołania choroby, jakiej starano się uniknąć.

———

Ceny piwa.

W całej Europie Zachodniej, w krajach, gdzie gospodarka ekonomiczna jest prowadzona bardziej planowo a zgubne następstwa konkurencji są łagodzone przez porozumienia pomiędzy wytwórcami, ceny większości artykułów w ostatnich czasach podniosły się bardzo znacznie z powodu podrożenia surowców. Wyjątku nie stanowi przemysł piwowarski, dla którego sprawa podniesienia cen we Francji, Belgji a w ostatnich czasach w Bawarji była kwestją aktualną i w większości wypadków doprowadziła do załatwienia pomyślnego dla przemysłu piwowarskiego.

W Polsce, gdzie wzrost cen surowców był o wiele znaczniejszy niż gdzieindziej, sprawa cen pozostaje nadal otwartą. Jedynie wskazanym sposobem załatwienia byłoby perjodyczne poruszanie jej w pewnych odstępach czasu z tem zastrzeżeniem, iż uchwały przedstawicieli przemysłu piwowarskiego, będą obowiązywać na całym obszarze Rzeczypospolitej. Nie byłoby takich anomalji, z jakiemi spotykamy się teraz, iż cena piwa w każdej dzielnicy jest inna, ba, częstokroć nawet zmienia się w zależności od województwa, lub miasta. Małe wahania, odpowiadające jakości towaru i czysto lokalnym „drożyźnianym warunkom", są rzecz oczywista, konieczne. Ale niezrozumiałe jest powstawanie, jagdyby nowych dotychczas nigdzie niespotykanych „granic piwnych", które obejmują pewne obszary, chociaż na całym terenie Rzeczypospolitej przemysł piwowarski korzysta z tych samych surowców i rozporządza prawie jednakowemi warunkami produkcji.

Przyczyny tego zjawiska zdawałoby się należy szukać w nieumiejętności kalkulacyjnej znacznej większości naszych przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa rozwinięte i wzorowo prowadzone ponoszą konsekwencje ogólnego chaosu i z konieczności przynajmniej przez jakiś czas muszą się mu podporządkować.

Podstawą do ustalenia cen powinno być jaknajdokładniejsze obliczenie własnych kosztów. W ostatnich czasach pod tym względem wiedza techniczna uczyniła wielkie postępy poddając drobiazgowej krytyce dotychczasowe metody kalkulacyjne i stwarzając, na podstawie dokładnej analizy, nowe teorje, które pozwalają przemysłowcowi bardzo prędko zorjentować się w stanie własnego przedsiębiorstwa i w kosztach produkcji.

Duże przedsiębiorstwa już oddawna powprowadzały u siebie nowe racjonalne metody obliczeń. Niestety, pozwala im to jedynie w chwili obecnej stwierdzić opłakany stan rzeczy w przemyśle piwowarskim, który nie pozwala na kalkulacje cen, opartą na zdrowych podstawach.

Liczne przedsiębiorstwa w obliczeniach swoich, przy ustalaniu cen, nie powodują się względami wynikającemi z racjonalnie obliczonych kosztów własnych, co jest jedyną pozytywną podstawą wszelkiej kalkulacji. W większości wypadków cena oparta jest nie na danych otrzymanych z analizy własnego przedsiębiorstwa i własnej produkcji, lecz na cenach konkurenta. Cena jest poprostu wynikiem walki o rynek, bez względu na to czy rynek ten jest wsią, miasteczkiem, powiatem, województwem czy całą Rzeczpospolitą. Odbywa się zamiast kalkulacji — *licytacja in minus*, która z konieczności doprowadzić musi do osłabienia gałęzi przemysłu i do ruiny słabszych przedsiębiorstw.

Od października 1925 roku do października 1926 roku ceny jęczmienia wzrosły o 50%, w tym samym czasie podrożały wszystkie artykuły pierwszej potrzeby czego dowodzą dane zbierane przez Urząd Statystyczny. Normalnie biorąc należałoby oczekiwać w tym samym czasie wzrostu cen piwa. Piwo 1926 r. było produkowane z surowca zakupionego w końcu roku 1925, który był tańszy o 50%. Ceny piwa od maja 1926 roku, kiedy mniej więcej zostały ustalone w Kongresówce, nie podniosły się wcale, a nawet w wielu miejscowościach, szczególniej na prowincji, uległy pewnemu obniżeniu.

Koniecznem następstwem takiego stanu rzeczy jest zmniejszenie się dochodów przemysłu piwowarskiego. Zachodzi pytanie, jak wytłomaczyć obojętność w tym wypadku. Czyż możliwem jest, by nasz przemysł piwowarski wogóle tego nie spostrzegał? Czy też tego nie odczuł? Czyż wzrost kosztów produkcji i ceny surowców zmniejszył dochody, w tak nieznacznym stopniu, że podniesienie cen piwa nie jest koniecznem? Byłoby to jedynie możliwe wytłomaczenie obojętności, z jaką browary znoszą swe niewątpliwe straty spowodowane ciągłym wzrostem kosztów własnych przy zachowaniu dawnych cen. Jednakże wiemy bardzo dobrze, że tak nie jest. Do znudzenia słyszy się narzekania na ciężkie czasy, jakie przeżywa nasze piwowarstwo.

Wielkie przedsiębiorstwa mogą łatwiej przetrwać kryzys i zadowolnić się mniejszemi zyskami niż przedsiębiorstwa mniejsze, których koszty własne z powodu mniejszej produkcji muszą być stosunkowo znaczniejsze.

Jednem przeto z pierwszych następstw chaosu panującego na naszym rynku piwnym musi być w rezultacie koncentracja przemysłu piwowarskiego, jaka zresztą w Zachodniej Europie w wielu krajach już nastąpiła. Podobna koncentracja pociąga za sobą śmierć przedsiębiorstw słabszych i w naszych warunkach przy tak słabej komsuncji piwa, nie jest zjawiskiem ani pożądanem, ani koniecznem. Nasz przemysł piwowarski znajduje się jeszcze w takiem stadjum rozwoju, iż wszystkie istniejące dzisiaj przedsiębiorstwa mogłyby nadal pracować i rozwijać się ku własnemu i ogólnemu pożytkowi, ale niezbędnym warunkiem tego jest porozumienie i współpraca zamiast dzisiejszej bezplanowej walki konkurencyjnej i atomizacji.

Przez obojętność i niezrozumienie własnego interesu znaczna część browarów nie pozwala istniejącym zrzeszeniom zawodowym przemysłu piwowarskiego na spełnienie roli jaką mogłyby obecnie odegrać: roli regulatora i bodźca produkcji i rozszerzenia rynku zbytu.

Ceny piwa nie przestaną być sprawą anormalną i jednocześnie palącą dla naszego przemysłu piwowarskiego dopóki zamiast krótkowzrocznej obecnej polityki, obliczonej na prędkie i niepewne zyski, browary nie zaczną prowadzić polityki aktywnej w stosunku do konsumenta, mającej na celu pogłębienie rynków zbytu, co jedynie może pozwolić na ustalenie cen piwa na racjonalnych podstawach. *T. S.*

PROHIBICJA W AMERYCE.

Według obliczeń oficjalnych w samym Nowym Jorku zużywa się przeszło 2 miljony litrów czystego alkoholu na wyrób trunków. W procesie, rozpatrywanym przed kilku tygodniami w Nowym Jorku stwierdzono, iż jeden kontrabandzista stojący na czele dobrze zorganizowanej bandy, mógł sprowadzić w ciągu 2 lat za 50.000.000 dolarów alkoholu. Opłacał on urzędnikom, których zadaniem było pilnowanie wybrzeży, miesięczne pensje, dochodzące do tysiąca dolarów. Niektórzy funkcjonarjusze prohibicyjni, otrzymujący 50 dolarów tygodniowo, zarobili w ciągu 2 lat po 40.000 dolarów.

Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzeczypospolitej Polskiej.

C. Z. P. P. i S. wniósł podanie do Ministerstwa Skarbu o wydanie okólnika do Izb Skarbowych na Pomorzu, w Poznańskiem i Małopolsce z wyjaśnieniem, że zgłoszenia warki, jako poszczególne momenty systemu kontroli akcyzowej, nie podlegają opłacie stemplowej w zrozumieniu § 145 ustawy, gdyż nie noszą cech podania ani prośby.

———

Ponieważ niejednokrotnie ujawniają się trudności w otwieraniu składów hurtowych i detalicznych piwa na Pomorzu, C. Z. P. P. i S. zmuszony był przedstawić Ministerstwu Skarbu konkretne fakty takich utrudnień, z prośbą o interwencję.

———

Dowiadujemy się, że browary gdańskie zwróciły się do polskich władz centralnych z prośbą o wprowadzenie szeregu ułatwień w przywozie piwa na Pomorze.

———

W najtrudniejszem położeniu konkurencyjnem znajdują się obecnie browary pomorskie, ze względu na niezykle trudne współzawodnictwo z piwem importowanem. Wobec powyższego C. Z. P. P. i S. wniósł memorjał do Ministerstwa Przemysłu i Handlu, wskazujący na konieczność obmyślenia pomocy dla pomorskich browarów.

———

W sprawie standaryzacji butelek, przedstawiciel C. Z. P. P. i S. odbył wstępną konferencję z prezesem Państwowego Komitetu normalizacyjnego przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu p. prof. Rogińskim.

———

CENY JĘCZMIENIA.

Warszawa.	10/II.	37.10 zł.
	11/II.	37 zł.
	12/II.	36.50 zł.
Poznań.	11/II.	33 50 — 36.50 zł
	12/II.	33 50 — 36.50 zł.
Wilno.	14/II.	38.40 zł.
Łódź.	10/II.	30 — 39 zł.
	15/II	38 — 39 zł.
Praga.	14/II.	165 — 175 k. č.
Berlin.	10/II.	21.50 — 24.30 Mk. n.
	11/II.	21.50 — 24.30 „ „
	12/II.	21 50 — 24.30 „ „
	14/II.	21 50 — 24.30 „ „
Hamburg.	11/II.	Dunaj 10 90 hfl.
	12/II.	Dunaj 10.90 hfl.
	14/II.	Dunaj 10.85 hfl.
Chicago.	9/II.	Malt. barley 65 — 81 cts. za bushel.
	11/II.	Malt. barley 65 — 81 cts. za bushel.

CENA OGŁOSZEŃ: 1 str. Zł 150.—; $^1/_2$ str. Zł. 80.—; $^1/_4$ str. Zł. 45.— Zastrzega się zmianę cen ogłoszeń.

Redaktor: W. Adam. Wydawca: Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzplitej Polskiej.

Drukarnia i Litografja p. f. „JAN COTTY" w Warszawie, Kapucyńska 7